



СИЛАБУС
навчальної дисципліни

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ В АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Магістр

(назва освітнього ступеня)

191 «Архітектура та містобудування»

(назва спеціальності)

Освітньо-наукова програма «Архітектура та містобудування»

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Нормативна
Мова навчання	Українська
Факультет/Інститут*	Архітектурний / ННІ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
Кафедра	Дизайну та реконструкції архітектурного середовища
Контакти кафедри	ПДАБА. 49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова (Чернишевського), 24а. Каб. 486 (четвертий поверх). Телефон: (056) 756-93-37, внутрішній 3-37. design@pgasa.dp.ua moisieieva.natalia@pgasa.dp.ua
Викладачі-розробники	Товстик Тамара Миколаївна, доцент
Контакти викладачів	t.m.tovstyk@ust.edu.ua
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADP.HTML#A3
Консультації	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADK.HTML

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності» спрямована на формування у студентів загальнонаукових, спеціальних та інтегральних компетенцій, які сприяють розширенню знань та навичок у сфері інноваційних підходів до проєктування і будівництва. Курс включає широкий спектр тем, таких як новітні концепції розвитку суспільства, нові парадигми архітектури, сучасні технології в архітектурному проєктуванні: комп'ютерне моделювання, віртуальна реальність, розширена реальність, SMART- технології, BIM – проєктування, тощо. Опанування освітньо-професійної програми підготовки магістра-науковця пов'язано з формуванням поглибленого і більш цілісного світобачення наукових проблем в галузі архітектури. Дисципліна сприяє формуванню у студентів професійної свідомості, зв'язного уявлення про сучасні інноваційні методи та підходи до архітектурно-проєктної діяльності.

	Години	Кредити	Семестр III
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3	90
Аудиторні заняття, у т.ч.	32		32
лекції	24		24
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	8		8
Самостійна робота, у т.ч:	28		28
підготовка до аудиторних занять			
підготовка до контрольних заходів	-		-
виконання курсового проєкту або роботи	-		-
виконання індивідуальних завдань	24		24

опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	4		4
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			Екзамен

Мета вивчення дисципліни – розвиток нових знань та підходів, необхідних для проведення досліджень та провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування; дослідження та розуміння сучасних технологій та інструментів, які можна використовувати в архітектурно-проектній діяльності, таких як комп’ютерне моделювання, віртуальна реальність, гібридне середовище, інтерактивне середовище, штучний інтелект.

Завдання вивчення дисципліни:

- Знайомство з загальними поняттями і визначеннями, що стосуються інноваційної діяльності в цілому.
- Знайомство з сучасними концепціями розвитку суспільства
- Визначення інноватики як науки.
- Знайомство з інноваційними технологіями в галузі формування архітектурного середовища, будівництва, проектування.
- Аналіз новітніх парадигм в архітектурі, містобудуванні, дизайні в епоху інформаційної цивілізації.
- Визначення моделі сучасного гібридного середовища.
- Вивчення основ та методів впровадження інноваційної діяльності у сферу формування та удосконалення архітектурного середовища.
- Знайомство з можливостями обчислювального проектування, моделювання та створення архітектурного об’єкту.
- В умовах самостійної роботи: впровадження інноваційних досліджень та практик в наукову роботу.

Пререквізити дисципліни – ОК2.10-Наукові дослідження та експериментальне проектування, ОК2.7-Концептуальне архітектурне проектування; ОК2.5-Теорія і практика реконструкції архітектурного середовища; ОК2.4-Принципи та методи проектування архітектурного середовища.

Постреквізити дисципліни –Науково-проектна практика; Науково-дослідна практика; Виконання та захист кваліфікаційної роботи.

Компетентності відповідно до освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування» 191.2.02.24.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування, що передбачає проектну діяльність, міждисциплінарну комунікацію, управлінську діяльність, дослідження та здійснення інновацій, що характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності, визначені Стандартом вищої освіти:

ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність діяти на основі етичних міркувань і мотивів, соціально відповідально та свідомо, реагувати та протидіяти дезінформаційним впливам в умовах «гібридної війни» проти України; розвивати свою медіаграмотність.

ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань і видів економічної діяльності), та розвивати трансдисциплінарне розуміння.

Загальні компетентності додаткові для ОНП-УДУНТ/ПДАБА:

ЗК09. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, навички прийняття рішень. ЗК10. Здатність сприймати, інтерпретувати та подавати інформацію у вербальній, текстовій і графічній формах; навички соціальної комунікації.

ЗК10. Здатність сприймати, інтерпретувати та подавати інформацію у вербальній, текстовій і графічній формах; навички соціальної комунікації.

Фахові компетентності спеціальності, визначені Стандартом вищої освіти:

ФК02. Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК06. Здатність аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід, збирати, накопичувати і використовувати інформацію, необхідну для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування.

ФК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування, відчуття синтезу ідей і форм.

ФК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.

ФК12. Здатність планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері архітектури та містобудування, здатність до аналізу та синтезу, обґрунтування та моделювання задач.

Фахові компетентності, додаткові для ОНП-УДУНТ/ПДАБА:

ФК14. Усвідомлення практичного потенціалу нових технологій; знання видів та властивостей будівельних матеріалів і конструкцій, у тому числі конструкцій, стійких до високих температур та вибухових впливів.

ФК15. Здатність до застосування нормативноправових матеріалів з проєктування, будівництва й експлуатації об'єктів, в тому числі при проєктуванні об'єктів цивільного захисту (захисних споруд); при здійсненні робіт з відновлення пошкоджених воєнними діями будівель і споруд.

ФК16. Усвідомлення специфіки регіональних і місцевих природних, економічних, екологічних, соціальних та інших умов прийняття та реалізації містобудівних і архітектурних рішень.

ФК17. Здатність до взаємодії з різноманітними аудиторіями в усній, письмовій та графічній формах, у процесі захисту, обговорення, експертної оцінки архітектурних рішень.

Заплановані результати навчання відповідно до освітньо-наукової програми

«Архітектура та містобудування» 191.2.02.24:

РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур, швидко адаптуватись до нових умов проєктування, вміння застосовувати уяву і пропонувати нововведення.

РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проєктування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.

РН05. Знати, розуміти та оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, інтеграцію інженернотехнічних процесів в ефективно функціонуючу систему, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проєктних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.

РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень, розуміти пасивні системи та управління ними.

РН15. Аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проєктування об'єктів архітектури та містобудування.

РН16. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері архітектури та містобудування, мати уявлення про сучасну науку та наукові методи, готувати звіти і фахові публікації.

РН17. Викладати спеціальні навчальні дисципліни з архітектури та містобудування у закладах вищої освіти, інтерпретувати інновації в галузі, щоб передавати такі знання студентам.

Результати навчання додаткові для ОНП-УДУНТ/ПДАБА:

РН18. Дотримуватись правил професійної та академічної етики і доброчесності в галузі архітектури та містобудування, основних засад авторського права.

РН19. Діяти, використовуючи знання суспільства та соціального контексту в архітектурному середовищі; працювати з замовниками і користувачами, які є виразниками потреб суспільства; враховувати ергономічні і просторові вимоги, а також питання соціальної справедливості та доступності для усіх людей.

РН20. Здійснювати проєктне забезпечення першочергових робіт з відновлення пошкоджених внаслідок воєнних дій об'єктів інфраструктури поселень а також забудови.

РН21. Вміти застосовувати моделі бізнесу у розвитку в управлінні проєктом, у здійсненні професійного консалтингу, знати юридичні обов'язки архітектора у процесах реєстрації, контрактів, архітектурно-будівельного нагляду тощо.

РН22. Діяти, використовуючи знання природних систем і їх взаємодії з містобудівними системами; життєвого циклу матеріалів, питань екологічної стійкості і впливу середовища; враховувати ризик виникнення природних катастроф.

РН23. Поєднувати навички самостійної та колективної роботи над дослідженнями та архітектурно-містобудівними проєктами, спроможність до самоорганізації.

РН24. Аналізувати нормативні документи з питань організації і функціонування української вищої школи, порівнювати системи вищої освіти різних країн, впроваджувати дієві методики навчання студентів.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Нові парадигми в архітектурі та містобудуванні в епоху інформаційної цивілізації					
Тема 1. Вступна лекція. Цілі, завдання, специфіка навчального курсу “Інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності”. Визначення. Поняття.	2	2			
Тема 2. Концепція сталого розвитку суспільства. Хвильова концепція розвитку суспільства Елвіна Тоффлера.	6	2			2
Тема 3. Інноваційні технології в інформаційному суспільстві	4	2			2
Тема 4. Прогнози розвитку суспільства згідно теорії SINIC.	4	2			2
Тема 5. Передові будівельні технології для Землі та Космосу, Michel Deantly, Al Space Factory, USA.	4	2			2
Тема 6. Нові парадигми в архітектурі. Визначення. Поняття. Прогнози. Концепція Чарльза Дженкса.	4	2			2
Тема 7. Нові науки про складні системи (Sciences of Complexity). Фрактильна геометрія. Нелінійна динаміка. Теорія самоорганізації. Обчислювальне проєктування, моделювання та створення архітектурного об'єкту.	4	2			2
Тема 8. Контрольна робота (аудиторна)	4	2			4
ПК1					
Разом за змістовим модулем 1	32	16			16

Змістовий модуль 2. Впровадження інноваційної діяльності у сферу формування та удосконалення архітектурного середовища.					
Тема 9. Тенденції формування інфопростору середовища існування людини. Глобальна інформаційна система и проектування архітектурного середовища. Інтерактивні технології в контексті віртуальної реальності.		2			
Тема 10. Практичне заняття 1. Видача індивідуального творчого завдання. Інноваційні методи наукових досліджень.			2		2
Тема 11. Концепції гібридного простору. Мануель Кастельс (Manuel Castells) - <i>The Rise of the Network Society</i> - Становлення мережевого суспільства. Простір потоків. Простір місць. Трансформація міської форми: інформаційне місто.		2			1
Тема 12. Практичне заняття 2. Розгляд і аналіз індивідуальних тем.			2		2
Тема 13. Концепція Smart City. Економічні, технологічні, соціальні дані концепції «розумного» міста. Концепція «Smart city» як складна підсистема міста..		2			2
Тема 14. Практичне заняття 3. Методика написання тез доповідей на наукову конференцію.			2		2
Тема 15. Основні елементи розумного міста: технології, екологічність, управління, мобільність, розумна людина.		2			1
Тема 16. Практичне заняття 4. Конференція (доповіді, презентації)			2		2
ПК2					
Разом за змістовим модулем 2	28	8	8		12
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин	90	24	8		58

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Енерго-інноваційний Хаб ННІ ПДАБА 2. Медійне місто– Media City – Скотт МакКуайр Skott McQuire – Мельбурн, Автралия.	Інтернет-ресурси п. 6.4 Допоміжна п. 5.15

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

1. КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА
(Написання тез/статті, підготовка до публікації в наукових збірниках).
2. ХВИЛЬОВА КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА. ФОРМУВАННЯ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ (ІНФОРМАЦІЙНОЇ) ЦИВІЛІЗАЦІЇ.
(Написання тез/статті, підготовка до публікації в наукових збірниках).
3. НОВІ ПАРАДИГМИ В АРХІТЕКТУРІ І МІСТОБУДУВАННІ,
(Написання тез/статті, підготовка до публікації в наукових збірниках).
4. ГІБРИДНЕ АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.
(Написання тез/статті, підготовка до публікації в наукових збірниках)
5. КОНЦЕПЦІЯ SMART-SITY. РОЗУМНЕ МІСТО.
(Написання тез/статті, підготовка до публікації в наукових збірниках)

2. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Змістовий модуль 1. Нові парадигми в архітектурі та містобудуванні в епоху інформаційної цивілізації складається з:

1. Контрольна робота (аудиторна) за темами 1-7 – відповідь на 2 питання - максимальна оцінка — **80 балів**.
2. Конспекту розділів програми, які не викладаються на лекціях (самостійна робота) – **20 балів**.

У цілому оцінка знань та вмінь (Змістовий модуль 1) = 100 балів.

Змістовий модуль 2. Впровадження інноваційної діяльності у сферу формування та удосконалення архітектурного середовища складається з:

1. Підготовки тез доповіді на наукову конференцію (самостійна робота). Тези – максимальна оцінка – **50 балів**.
2. Підготовки презентації доповіді на наукову конференцію (самостійна робота). Презентація в програмі PowerPoint - максимальна оцінка - **30 балів**.
3. Конспекту розділів програми, які не викладаються на лекціях (самостійна робота) – **20 балів**.

У цілому оцінка знань та вмінь (Змістовий модуль 2) = 100 балів.

Підсумкова оцінка поточних знань складається із середньоарифметичної оцінки знань кожного модулю.

Критерії оцінювання знань студентів з окремих змістових модулів.

1. **Критерії оцінювання контрольної роботи** (аудиторна) за темами 1-7 — **40 балів** за відповідь на 1 запитання: максимальна оцінка — **80 балів**.

Змістовий модуль 1. Нові парадигми в архітектурі та містобудуванні в епоху інформаційної цивілізації

1. **Критерії оцінювання контрольної роботи** (аудиторна) за темами 1,2,3 – (аудиторне письмове завдання) — **40 балів** за відповідь на 1 запитання: максимальна оцінка — **80 балів**.

Кількість балів	Значення оцінки
31-40	Відповідь характеризується повнотою та глибиною знань науково-теоретичних основ, чітким розумінням положень основ дисципліни, супроводжується достатньою кількістю схем з мінімальними помилками.
25-32	Відповідь вище середнього стандарту, але формулювання окремих положень питання є недостатньо чіткими, в яких допущені деякі поширені помилки.
17-24	Відповідь задовольняє мінімальним вимогам щодо формулювань теоретичних положень питання.
9-16	Відповідь не задовольняє мінімальним вимогам щодо формулювань теоретичних положень питання супроводження з можливістю повторного складання.
0-8	Відповідь не виявляє теоретичних знань і основних положень питання з грубими помилками та обов'язковим повторним курсом.

2. Критерії оцінювання конспекту розділів програми, які не викладаються на лекціях (самостійна робота) – 20 балів.

Кількість балів	Значення оцінки
17-20	Написання конспекту характеризується повнотою та глибиною знань науково-практичних основ, чітким розумінням і формулюванням сучасних і перспективних проблем проектування архітектурного середовища, супроводжується достатньою кількістю чітких схем, малюнків з мінімальними помилками.
13-16	Написання конспекту вище середнього стандарту, але формулювання окремих понять є недостатньо чіткими, в яких допущені деякі поширені помилки.
9-12	Написання конспекту в цілому задовільне, але супроводжується нечіткими формулюваннями із помітними помилками із скороченням матеріалу.
5-8	Написання конспекту із значним скороченням матеріалу, супроводжується графічним матеріалом зі значними помилками.
0-4	Конспект студента не задовольняє мінімальним вимогам щодо розуміння матеріалу запропонованої теми для самостійного вивчення, не відповідає необхідному об'єму.

Змістовий модуль 2. Впровадження інноваційної діяльності у сферу формування та удосконалення архітектурного середовища

1. Критерії оцінювання підготовки тез доповіді на наукову конференцію (самостійна робота) – максимальна оцінка – 50 балів.

Кількість балів	Значення оцінки
41-50	Написання тез доповіді на наукову конференцію характеризується повнотою та глибиною знань науково-практичних основ, чітким розумінням і формулюванням сучасних і перспективних проблем проектування архітектурного середовища, правильним оформленням з мінімальним процентом плагіату.
31-40	Написання тез доповіді на наукову конференцію вище середнього стандарту, але формулювання окремих понять є недостатньо чіткими, в яких допущені деякі поширені помилки.
26-30	Написання тез доповіді на наукову конференцію в цілому задовільне, але супроводжується нечіткими формулюваннями із помітними помилками із скороченням матеріалу.
21-25	Написання тез доповіді на наукову конференцію виконано із значним скороченням матеріалу, супроводжується графічним матеріалом зі значними помилками.
0-20	Написання тез доповіді на наукову конференцію не задовольняє мінімальним вимогам щодо розуміння матеріалу запропонованої теми, не відповідає необхідному об'єму, з перевищеною нормою плагіату (більш 30 %)

2. **Критерії оцінювання презентації доповіді на наукову конференцію**(самостійна робота). Презентація в програмі PowerPoint - максимальна оцінка **-30 балів**.

Кількість балів	Значення оцінки
26-30	Виконання презентації характеризується повнотою та глибиною знань науково-практичних основ, чітким розумінням сучасних і перспективних проблем проектування архітектурного середовища, відзначається оригінальністю графічної подачі матеріалів, супроводжується достатньою кількістю чітких схем, малюнків, текстів з незначними помилками.
21-25	Виконання презентації вище середнього стандарту, але виконання окремих схем, малюнків, текстів є недостатньо чіткими, в яких допущені деякі помилки.
16-20	Виконання презентації в цілому добре, супроводжується необхідною кількістю схем, малюнків, текстів, але графічне виконання окремих матеріалів є нечіткими з помітними помилками.
11-15	Виконання презентації зі значним скороченням матеріалу, в графічному оформленні, в кресленнях, текстах допущені значні помилки.
0-10	Виконання презентації не задовольняє мінімальним вимогам щодо представлення матеріалу за завданням.

Підсумковий контроль успішності студента - екзамен

Критерії оцінювання екзамену. Екзаменаційний білет складається з 2-х питань.

Максимальна оцінка відповіді на одне питання – **50 балів**. Сумарна максимальна оцінка за відповіді на два питання – **100 балів**.

Кількість балів	Значення оцінки
46-50	Відповідь характеризується повнотою та глибиною знань науково-теоретичних основ, чітким розумінням положень основ дисципліни, супроводжується достатньою кількістю схем з мінімальними помилками.
41-45	Відповідь показала міцні знання програмного матеріалу, але формулювання окремих положень питання є недостатньо чіткими, в яких допущені деякі помилки.
36-40	Відповідь в цілому добра, супроводжується необхідною кількістю схем, але формулювання окремих положень є нечіткими з помітними помилками.
31-35	Відповідь в цілому задовольняє вимогам щодо формулювань теоретичних положень питання, але в формулюваннях і графічних матеріалах допущені значні помилки.
21-30	Відповідь задовольняє мінімальним вимогам щодо формулювань теоретичних положень питання і графічних матеріалів.
16-20	Відповідь не задовольняє мінімальним вимогам щодо формулювань теоретичних положень питання з можливістю повторного складання.
0-15	Відповідь не виявляє теоретичних знань і основних положень питання з грубими помилками та обов'язковим повторним курсом.

Підсумкова оцінка з дисципліни «Інноваційні методи архітектурно-містобудівної діяльності» визначається як середньоарифметична оцінка знань, отриманих студентом з підсумкової оцінки поточних знань та відповідей на контрольні питання під час екзамену.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. Студенти мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Українського Державного Університету Науки та Технологій наказ №14 від 10.03.2023 р., яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану пошту в Office 365. Обов'язком студентів є відвідування каналу «Інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності» в команді «Лекторій. Магістри АРХ-24» в Teams відповідно розкладу занять. Протягом вивчення курсу студенти регулярно знайомляться з матеріалами лекційного

курсу та завданнями до самостійної роботи в папці «Файли» у каналі «Інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності». Усі письмові запитання до викладача стосовно курсу мають надсилатися в чати в «Teams» або в «Telegram» tamara tovtstik

Відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в заходах академії, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем. У випадку надзвичайної ситуації (епідемії, пандемії, стихійного лиха, введення надзвичайного стану і т. д.) студенти повинні дотримуватися правил поведінки, які встановлені відповідними інструкціями.

Порядок зарахування пропущених занять.

Пропущені лекції відпрацьовуються підготовкою конспекту відповідно до теми пропущеного заняття та його захистом.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Білик О. Ю., Іванова І. І. Інноваційні технології в містобудуванні. – Київ : Ліра-К, 2020. – 248 с.
2. Грановська Г. Г. Цифрове моделювання в архітектурі та будівництві (BIM): навч. посіб. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 172 с.
3. Чепурна Т. А. Сталій розвиток міст: теорія і практика : монографія. – Львів : ЛНАМ, 2019. – 256 с.
4. Батті М. Нова наука про міста / пер. з англ. – Кембридж : MIT Press, 2013. – 496 с.
5. Гейль Я. Міста для людей / пер. з англ. – Вашингтон : Island Press, 2010. – 288 с.
6. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 504
7. Сопов В.П., Мироненко В.П. Інноваційні технології в архітектурі і дизайні: Колективна монографія / Під загальною редакцією В.П. Сопова, В.П. Мироненка. Харків: ХНУБА, 2017. – 668 с.

Допоміжна

8. Даниленко І. А. Інноваційні підходи до проектування міських просторів у контексті сталого розвитку // Архітектура і урбаністика. – 2021. – № 52. – С. 112–118. – Режим доступу: <https://journals.knuba.edu.ua/index.php/arch>
9. Сидоренко М. О. Використання BIM-технологій у містобудуванні: стан та перспективи // Архітектон: вісник ХНУБА. – 2020. – № 71. – С. 89–95. – Режим доступу: <http://archvisnyk.knuba.edu.ua>
10. Кравченко Л. В. Смарт-сіті як модель розвитку сучасних урбаністичних територій // Вісник Придніпровської академії будівництва і архітектури. – 2022. – № 3. – С. 45–51.
11. Kolarevic B. Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing. – London : Taylor & Francis, 2003. – 320 p.
12. Alawadhi S., Aldama-Nalda A., Chourabi H., et al. Building understanding of smart city initiatives // International Conference on Electronic Government. – 2012. – P. 40–53. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4
13. Batty, M. (2013). *The New Science of Cities*. Cambridge, MA: MIT Press. – 496 p
14. Jencks, C. (2002). *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*. New Haven & London: Yale University Press. – 272 p

15. Mc Quire, S. (2008). *The Media City: Media, Architecture and Urban Space*. London : SAGE Publications. – 240 p.
ISBN: 978-1-4129-0370-9 (hardcover), 978-1-4129-0371-6 (paperback)

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Національна бібліотека України імені В.В. Вернадського. <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В.О. Сухомлинського. Режим доступу: www.dnpb.gov.ua/
3. Віртуальний читальний зал бібліотеки ННІ ПДАБА / Кафедра дизайну та реконструкції архітектурного середовища /Інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://surl.li/madsu>
4. Енерго-інноваційний Хаб ПДАБА. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/eih/>
5. Закон України «Про Інноваційну діяльність» від 04.07.2002. Законодавство України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
6. Стратегія розвитку інноваційної діяльності на період до 2030 року від 10.07.2019 [Електронний ресурс].Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>
7. PROJECT - TWC - Woven City[Електронний ресурс].Режим доступу:<https://big.dk/#projects-twc>.
- 8 .PRAGMATIKA.MEDIA.[Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pragmatika.media/ru/arhitektura-budushhego-i-ten-grety/>
9. Теорія SINIC [Електронний ресурс]. Режим доступу:https://www.omron.com/global/en/assets/file/ir/irlib/ar18e/ar18e_02.pdf
10. Marcos Novak. Transmitting Architecture: The Transphysical City/ Cluster/ citta design innovazione. 2008, (р.74-82)[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.cluster.eu/transmitting-architecture-the-transphysical-citytrasmettere-architettura-la-citta-transfisa/>
11. Smart City[Електронний ресурс].Режим доступу:<https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/what-is-a-smart-city>

Розробник _____ (Тамара ТОВСТИК)
(підпис)

Гарант освітньої програми _____ (Олександр ХАРЛАН)
(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри
Дизайну та реконструкції архітектурного середовища

Протокол від 05 березня 2025 року № 8

Завідувач кафедри _____ (Катерина ХАРЧЕНКО)
(підпис)